SCHMERSAL

PT Manual de instruções . . . . .páginas 1 a 4
Tradução do manual de instruções original

Conteúdo

1. Sobre este documento

1.1 Função
O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a colocação em funcionamento, a operação segura e a desmontagem do dispositivo de segurança. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e guardado em local acessível.

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado
Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal formado e autorizado pelo utilizador do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de se ter familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

A selecção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração na técnica de comando, são vinculados a um conhecimento qualificado da legislação pertinente e requisitos normativos do fabricante da máquina.

1.3 Símbolos utilizados

Informação, dica, nota:
Este símbolo identifica informações adicionais úteis.

Cuidado: A não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorrecto.
Advertência: A não observação deste aviso de advertência pode causar danos pessoais e/ou danos na máquina.

1.4 Utilização correcta conforme a finalidade
Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções voltadas para a segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. Está na responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento correcto do equipamento completo.

O dispositivo interruptor de segurança pode ser utilizado exclusivamente conforme as considerações a seguir ou para as finalidades homologadas pelo fabricante. Informações detalhadas sobre a área de aplicação podem ser consultadas no capítulo "Descrição do produto".

1.5 Indicações gerais de segurança
Devem ser observadas as indicações de segurança do manual de instruções bem como as normas nacionais específicas de instalação, segurança e prevenção de acidentes.

Outras informações técnicas podem ser consultadas nos catálogos da Schmersal ou nos catálogos online na Internet em www.schmersal.net.

Todas as informações são fornecidas sem garantia. Reservado o direito de alterações conforme o desenvolvimento tecnológico.

Observando-se as indicações de segurança,
bem como as instruções de montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção, não são conhecidos riscos residuais.

1.6 Advertência contra utilização incorrecta

A utilização tecnicamente incorrecta ou quaisquer manipulações no interruptor de segurança podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Favor observar também as respectivas indicações relacionadas na norma EN 1088.

x.000 / Mai 2013 / v.A. - 101085359-PT / S / 2013-05-23 / AE-Nr. 2579

1.7 Isenção de responsabilidade
Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos e falhas operacionais causadas por erros de montagem ou devido à não observação deste manual de instruções. Também não assumimos nenhuma responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

Por motivo de segurança não são permitidas quaisquer reparações, alterações ou modificações efectuadas por conta própria, nestes casos o fabricante se exime da responsabilidade pelos danos resultantes.

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo
Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

AZ 15-ZV①K-②-③

Nº	Inserir	Descrição
①		Força de retorno
	R	Força de retenção 30 N
②		Entrada de condutor M16
	ST	Conector M12 x 1
③	2254	Força de retenção 5 N
	1762	Montagem frontal
	1637	Contactos em ouro

AZ 16-①ZV②K-③-④-⑤

Nº	Inserir	Descrição
①		1 contacto NA / 1 contacto NF
	02	2 contacto NF
	03	3 contacto NF
	12	1 contacto NA / 2 contacto NF
②		Força de retorno
	R	Força de retenção 30 N
③	G24	com LED
④		Entrada de condutor M16
	M20	Entrada de condutor M20
	ST	Conector M12 x 1 em baixo
	STL	Conector M12 x 1 à esquerda
	STR	Conector M12 x 1 à direita
⑤	2254	Força de retenção 5 N
	1762	Montagem frontal
	1637	Contactos em ouro

Apenas com a execução correcta das modificações descritas neste manual de instruções está assegurada a função de segurança e portanto é mantida a conformidade relativamente à Directiva de Máquinas.

2.2 Versões especiais
Para as versões especiais que não estão listadas no código de modelo no item 2.1 as especificações anteriores e seguintes aplicam-se de forma análoga, desde que sejam coincidentes com a versão de série.

2.3 Descrição e utilização
Os interruptores de posição com função de segurança são adequados para dispositivos de protecção deslocáveis lateralmente, giratórios e removíveis que devem permanecer fechados para assegurar a segurança operacional requerida.
Os interruptores de segurança são utilizados em aplicações nas quais a condição perigosa é terminada sem atraso quando da abertura do dispositivo de protecção.

Ao se abrir o dispositivo de protecção, os contactos NC são obrigatoriamente abertos e os contactos NA são obrigatoriamente fechados, no interruptor de segurança.

A avaliação e o dimensionamento da cadeia de segurança devem ser efectuados pelo utilizador em conformidade com as normas relevantes e de acordo com o nível de segurança requerido.

O conceito global do controlo, no qual o componente de segurança será integrado, deve ser validado segundo as normas relevantes.

2.4 Dados técnicos

Instruções:	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Invólucro:	Termoplástico reforçado com fibra de vidro, auto-extinção de fogo
Actuador:	aço inoxidável 1.4301
Tipo de protecção:	IP67 segundo IEC / EN 60529; DIN VDE 0470-1
Material dos contactos:	Prata
Elementos de comutação:	AZ 15: 1 contacto NF; AZ 16: Comutador com interrupção dupla Zb, ou 2 contactos NF, ou 3 contactos NF, pontes de contacto separadas galvanicamente
Sistema de comutação:	⊖ conforme IEC 60947-5-1, Comutação lenta, contacto de ruptura positiva
Tipo de conexão:	Conexão por parafuso ou conector M12 x 1, 4 polos
Secção do cabo:	0,25 ... 2,5 mm² (incl. terminais de ponta de fio)
Entrada de cabo:	3 x M16 x 1,5
Resistência calculada à tensão de choque U_{imp}:	6 kV
Tensão calculada de isolamento U_i:	500 V
Corrente de ensaio térmico I_{the}:	10 A
Categoria de aplicação:	AC-15 / DC-13
Corrente/tensão de operação calculada I_e/U_e:	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
Corrente de curto-circuito condicional:	1000 A
Protecção contra curto-circuito:	Fusível 6 A gG D
Percurso de ruptura positiva:	8 mm
Força de ruptura positiva:	cada contacto de ruptura 10 N
Temperatura ambiente:	–30 °C … +80 °C
Resistência mecânica:	> 1 milhão de ciclos de comutação
Força de retenção:	30 N com índice de encomenda R
Velocidade máxima de actuação:	máx. 2 m/s
Frequência máx. de comutação:	4000 ciclos de comutação / hora

2.5 Certificação de segurança

Normas:	EN ISO 13849-1
B_{10d} (Contacto NF):	2.000.000
B_{10d} (contacto NA) com 10% de carga de contacto resistiva:	1.000.000

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0{,}1 \times n_{op}} \qquad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600\ s/h}{t_{cycle}}$$

(As especificações podem variar em função dos parâmetros específicos da aplicação h_{op}, d_{op} e t_{cycle} bem como da carga.)

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem
As medidas de fixação são indicadas na parte de trás do dispositivo. O invólucro do interruptor não deve ser usado como batente. A posição de uso é opcional. Entretanto, ela deve ser escolhida de tal modo que a sujidade grosseira não possa entrar pelas aberturas utilizadas. As aberturas não utilizadas devem ser fechadas após a montagem com tampões de ranhura (AZ 15/16-1476-1 disponível como acessório).

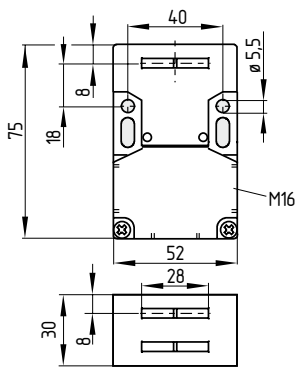
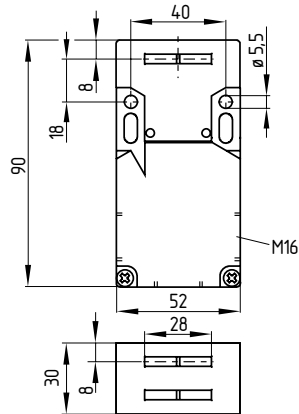
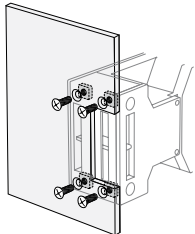
Montagem dos actuadores:
ver as instruções de montagem dos actuadores.

Favor observar as indicações relacionadas nas normas EN ISO 12100, EN 953 e EN 1088.

O dispositivo interruptor de segurança e actuador devem ser fixados através de medidas adequadas, de modo que não possam ser soltos (p. ex., utilização de parafusos não amovíveis, colagem, furação das cabeças dos parafusos, pinos de fixação) do dispositivo de protecção, bem como travados contra deslocamento.

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

AZ 15

AZ 16

Montagem frontal

4. Ligação eléctrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação eléctrica

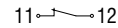
A ligação eléctrica pode ser efectuada apenas em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

As designações dos contactos são indicadas no interior do interruptor. Para a entrada do condutor devem ser utilizados bucins adequados com o respectivo tipo de protecção. Uma vez executada a ligação, limpar o interior do interruptor para a eliminação de sujidades. O interruptor de segurança dispõe de isolamento de protecção. Por isso um condutor de protecção não é permitido.

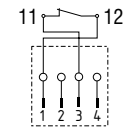
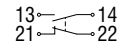
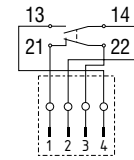
4.2 Variantes de contacto

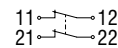
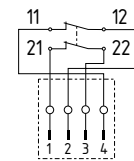
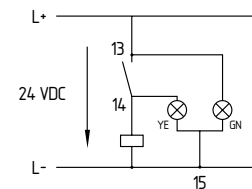
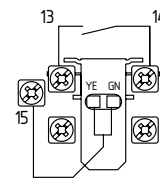
Representação dos contactos com o dispositivo de proteção fechado.

AZ 15ZVK
AZ 15ZVRK

11 — 12

AZ 15ZVK-ST
AZ 15ZVRK-ST

AZ 16ZVK
AZ 16ZVRK

13 — 14
21 — 22

AZ 16ZVK-ST
AZ 16ZVRK-ST

AZ 16-02ZVK
AZ 16-02ZVRK

11 — 12
21 — 22

AZ 16-02ZVK-ST
AZ 16-02ZVRK-ST

LED

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

O dispositivo interruptor de segurança deve ter a sua a função de segurança testada. Neste procedimento deve-se assegurar previamente o seguinte:

1. Verificar se o elemento actuador não está preso
2. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
3. Verificar se o invólucro do interruptor está danificado

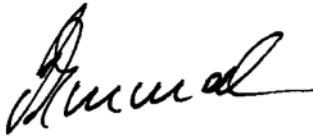
5.2 Manutenção

Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Verificar se o elemento actuador não está preso
2. Remoção dos resíduos de sujidade
3. Verificar a entrada de condutor e as ligações

Em todas as fases da vida operacional do dispositivo interruptor de segurança devem ser tomadas medidas organisatórias e construtivas de protecçcão contra manipulação e contornação do dispositivo de protecção, por exemplo, através da utilização de um actuador substituto.

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem

O dispositivo interruptor de segurança deve ser desmontado apenas em estado desenergizado.

6.2 Eliminação

O dispositivo interruptor de segurança deve ser eliminado de modo tecnicamente correcto, conforme a legislação e normas nacionais.

7. Anexo

7.1 Declaração de conformidade CE

SCHMERSAL

Declaração de conformidade CE

Tradução
da Declaração de conformidade CE original

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Pelo presente declaramos que, devido à sua concepção e tipo construtivo, os componentes de segurança listados a seguir correspondem aos requisitos das directivas europeias abaixo citadas.

Designação do componente de segurança: AZ 15 / AZ 16

Descrição do componente de segurança: Interruptor de posição com contacto de ruptura positiva e atuador separado para funções de segurança

Directivas CE pertinentes: 2006/42/CE Directiva de máquinas CE

Responsável pela organização da documentação técnica
Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Local e data da emissão: Wuppertal, 2 de Abril de 2013

Assinatura legalmente vinculativa
Philip Schmersal
Director

AZ15-C-PT

A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em www.schmersal.net.

CE

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: http://www.schmersal.com